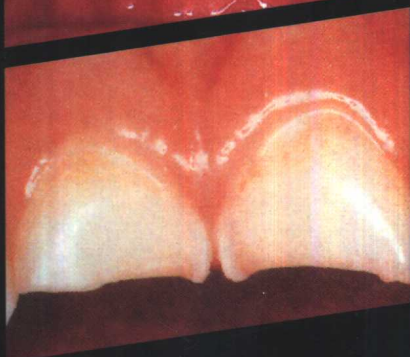
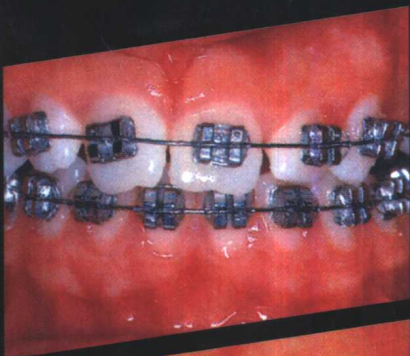
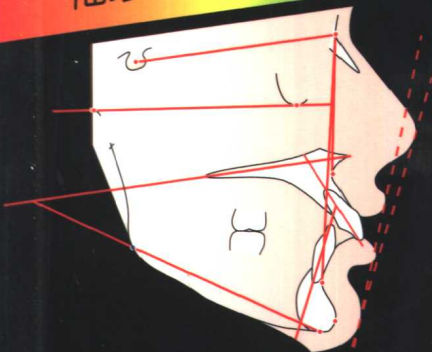


Orthodontics and Paediatric Dentistry 正畸和儿童牙科学

[英] Declan Millett 编 著
Richard Welbury
徐连来 翻 译

袖珍诊疗彩色图谱系列



Churchill Livingstone 授权
天津科技翻译出版公司出版

袖珍诊疗彩色图谱系列

Orthodontics and Paediatric Dentistry

正畸和儿童牙科学

[英]Declan Millett

编著

Richard Welbury

徐连来

翻译

Churchill Livingstone 授权

天津科技翻译出版公司出版

著作权合同登记号:图字:02-2001-71

图书在版编目(CIP)数据

正畸和儿童牙科学/(英)米利特(Millett, D.), (英)韦尔伯里(Welbury, R.)著;徐连来译. —天津:天津科技翻译出版公司, 2002. 1

(袖珍诊疗彩色图谱系列)

书名原文: Colour Guide: Orthodontics and Paediatric Dentistry

ISBN 7-5433-1404-5

I. 正… II. ①米… ②韦… ③徐… III. ①口腔正畸学-图谱②口腔矫形学-图谱 IV. R783-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 051657 号

Copyright © Churchill Livingstone, an Imprint of Harcourt Publishers Limited
ISBN 0 443 06287 0

All rights reserved. No reproduction, copy or transmission of this publication may be made without written permission.

中文简体字版权属天津科技翻译出版公司

授权单位: Churchill Livingstone

出 版: 天津科技翻译出版公司

出 版 人: 邢淑琴

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电 话: 022-87893561

传 真: 022-87892476

E-mail: tsttbc@public.tpt.tj.cn

印 刷: RDC Group Limited

发 行: 全国新华书店

版本记录: 787 × 1092 32 开本 5.375 印张 107 千字

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

印数: 5000 册

定价: 51.00 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

中文版前言

《袖珍诊疗彩色图谱》系列是从世界一流的医学出版社——英国 Churchill Livingstone 公司引进版权出版的。该系列内容涉及：心脏病、急症、骨科、儿科、皮肤病、妇科、产科、神经疾病、传染病、眼科病、血液病、风湿病、口腔病理学、口腔疾病、口腔正畸学、口腔内科与外科学、牙周病、新生儿科、耳鼻喉科、糖尿病、胃肠病及肝病、性传播疾病、HIV 及艾滋病、外科体征。

这套图书的原作者都是目前享誉世界医学领域各学科的权威人士，不仅在发病机理、诊断技术和治疗手段方面颇有建树，而且都有多年从事临床的丰富经验。因此，这套图书在学术上具有先进水平，在病因学、病理学、诊断学、治疗学诸方面都具有权威性。书中所提供的大量照片都是由国外医务工作者采用高超技术在特定环境下拍摄的，而且许多照片是首次发表的，极其珍贵。图片清晰，病例典型，部位准确；说明文字简明扼要，重点突出。可作为临床医师对相关疾病的诊疗指南。

这套图书由我公司组织国内医学界的各科专家学者翻译出版。为使中文版图书印装质量达到原版书的水平，我公司委托原出版公司印装。

由于我们的水平有限，且翻译制作时间紧迫，可能会有不妥或不当之处，敬请同仁赐教。

前 言

临床正畸学和儿童牙科学所涉及的面是很广的。在对医学院学生的教学和实验中，这两门专业的综合知识日益形成了一种整体的治疗儿童和成人牙病的方法。这本简明扼要的彩图小册子旨在覆盖关于正畸学和儿童牙科学主要的内容，以利于快速查阅和使用。它提供了一种比较好的病史采集和临床检查工作方式和方法，同时能使读者对这两门学科治疗计划的原则有较好的了解。由于受到篇幅的限制，本手册无法将两门学科的所有内容做一一介绍，虽然写这本手册的最初目的是针对医学院的学生，但我们也希望它对本学科的研究生和进行资格考试的同行有所帮助。

编 者

目 录

正畸学		23. 牙齿变色	89
1. 牙列和咬合的正常发育	1	24. 釉质发育不全和氟斑牙	93
2. 错殆畸形	5	25. 遗传性形态异常	97
3. 头影测量分析	11	26. 牙齿数目及形态的异常	101
4. 混合牙列 I	15	27. 自体移植	105
5. 混合牙列 II	19	28. 牙齿表面损耗	107
6. 混合牙列 III	23	29. 乳牙创伤	109
7. 混合牙列 IV	27	30. 恒牙损伤 I	113
8. I类错殆	35	31. 恒牙损伤 II	121
9. II-1 类错殆	39	32. 恒牙损伤 III	127
10. II-2 类错殆	43	33. 内科疾病	133
11. III类错殆	47	34. 病毒感染	137
12. 反殆	51	35. 口疮	141
13. 前牙开殆(AOB)	55	36. 龈炎	143
14. 活动矫治器	57	37. 牙周炎	145
15. 支抗	61	38. 牙龈退缩	147
16. 固定矫治器	63	39. 牙龈增生	149
17. 功能性矫治器	67	40. 黏膜疾病	151
18. 成年人正畸	71	41. 各种黏膜损害	157
19. 外科正畸治疗	75	推荐读物	163
20. 唇裂和腭裂 CL(P)	79	(Recommended reading)	
儿童牙科学		索引(Index)	164
21. 牙齿萌出	83		
22. 奶瓶龋和猖獗性龋	85		

1/ 牙列和咬合的正常发育

定义

正常发育

符合一般儿童的发育变化, 牙列平均萌出年龄参见第 83 页。

乳牙列

切牙间通常有间隙, 浅覆盖。如切牙间间隙较小, 可能预示将来会有恒牙拥挤 (图 1)。“灵长类”切牙间隙常存在于 $\underline{c|c}$ 的远中和 $\overline{c|c}$ 的近中, 乳 V 远中常平齐。在 5~6 岁时切牙磨耗和对刃殆是比较常见的。

混牙列

- $\overline{1|1}$ 或 $\overline{6|6}$ 通常最先萌出。轻度切牙拥挤较为常见 (图 2), 但在 9 岁时由于尖牙间宽度可增加 2~3mm, 这种拥挤可趋于缓解。

- $\underline{2|2}$ 间距的大小是由乳切牙间距、尖牙间距的增长以及与 $\underline{ba|ab}$ 相比更大的前倾度决定的。

- $\underline{1|1}$ 通常向远中倾斜, 此间隙在 $\underline{2|2}$ 萌出后可减小。当 $\underline{3|3}$ 在萌出过程中压迫 $\underline{2|2}$ 根部, $\underline{2|2}$ 牙冠的伸展范围小, 常常向远中张开而形成“丑小鸭”样的切牙间隙 (图 3)。此情况常在 $\underline{3|3}$ 萌出后得到纠正。

- 3、4、5 的间隙是由 $\underline{c}$ 、 $\underline{d}$ 、 $\underline{e}$ 近远中径稍大于 3、4、5 决定的。下颌牙间隙 (约 2~2.5mm) 较上颌 (约 1~1.5mm) 大, 随着下颌骨的生长, 出现 I 类磨牙关系。

牙弓的发育

除了尖牙间宽度的增长外, 牙弓的大小在乳牙列萌出后只发生很小的变化, 恒磨牙在牙弓后部生长, 在面部高度发育时, 牙槽嵴的生长可保持殆间接触 (咬合关系)。



图1 无间隙的乳牙列。

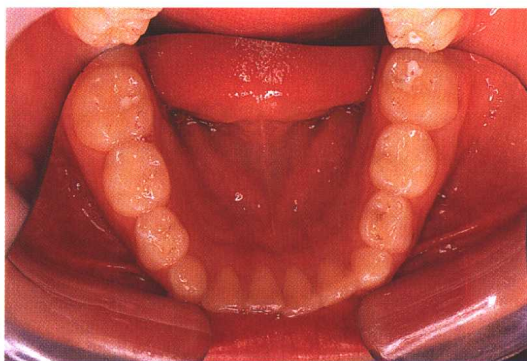


图2 轻度的切牙拥挤(8岁)。

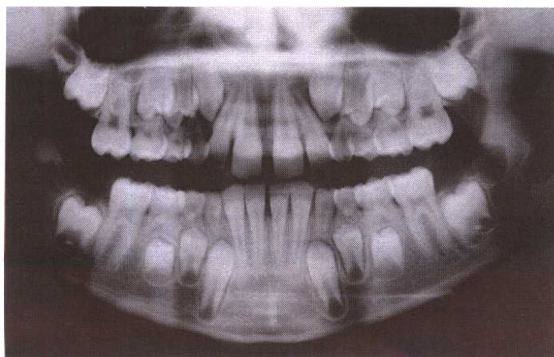


图3 “丑小鸭”期。

正常恒牙骀

正中骀关系(安德鲁六要素)

- 磨牙关系(图4) $\overline{6}$ 远中边缘嵴的远中面正对并与 $\overline{7}$ 近中边缘嵴的近中面形成咬合。 $\overline{6}$ 的近中颊尖正对 $\overline{6}$ 近中尖和中央尖之间的发育沟。 $\overline{6}$ 近中舌尖正对 $\overline{6}$ 中央窝。

- 牙冠的角度 牙冠长轴的龈方位于其骀方的远中。

- 牙冠的倾斜 $21|12$ 唇面龈方位于切端方的腭侧。而所有其他牙齿牙冠的唇或颊面龈方位于切端或骀面的唇侧或颊侧。

- 无牙扭转。

- 无间隙。

- Spee(斯皮)曲线较平或轻度增大($\leq 1.5\text{mm}$)。

功能性骀关系

- 正中关系应符合正中骀关系。

- 侧向运动时,工作侧尖牙接触(图5)或成组牙齿功能(接触),非工作侧牙齿没有骀接触,切牙应仅在前伸时有骀接触。

牙骀在成熟期的变化

- 下颌切牙拥挤情况的加重(图6)。

- 随着切牙直立,切牙间的角度轻度增加。

- 下颌前突的情况轻度增加。

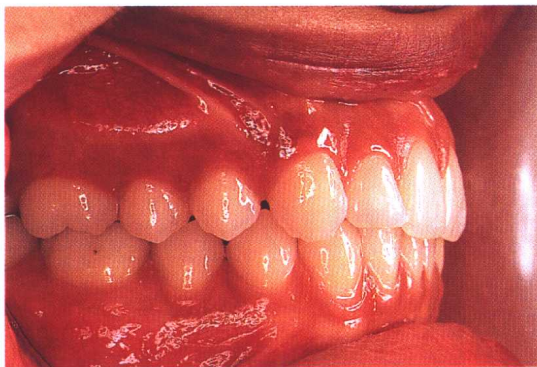


图4 正常磨牙关系。



图5 尖牙引导的右侧方移动, 提示非工作侧无殆接触。

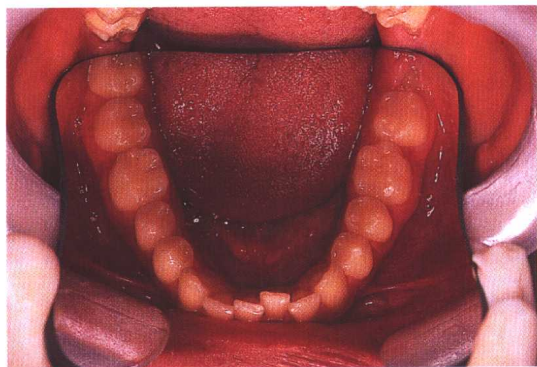


图6 晚期下切牙拥挤。

2/ 错殆畸形

定义

与理想殆相比，在美学和功能上达到不可接受的偏差。

流行病学

随年代、种族差异和评价方法的不同而改变。

基于诊断目的的分类

基于磨牙关系的安氏分类法

安氏 I 类 (正常或中性殆) 6 近中颊尖咬在 6 颊沟上 (图 7)，小于等于半个牙尖宽度的差异均认为属于安氏 I 类错殆。

安氏 II 类 (正常后错殆或远中错殆)

6 近中颊尖咬在 6 颊沟的前方 (图 8 和图 9)。

安氏 III 类 (正常前错殆或近中错殆)

6 近中颊尖咬在 6 颊沟的后方 (图 10)。

基于切牙关系的英国标准学会分类法

I 类 下切牙切缘咬在 (或刚好位于) 上切牙舌侧隆突下方 (腭侧面中 1/3) (图 7)。

II-1 类 II 类下切牙切缘位于上切牙舌侧隆突的后方。II-1 类覆盖加深，上切牙过倾或平均倾斜度增加 (图 8)。

II-2 类 II 类见上，II-2 类：上中切牙内倾，覆盖减小 (或有可能增加) (图 9)。

III 类 下切牙切缘位于上切牙舌隆突前方，覆盖减少或反殆 (图 10)。



图 7 I类磨牙与切牙的关系。



图 8 II类磨牙与 II-1 类切牙的关系。

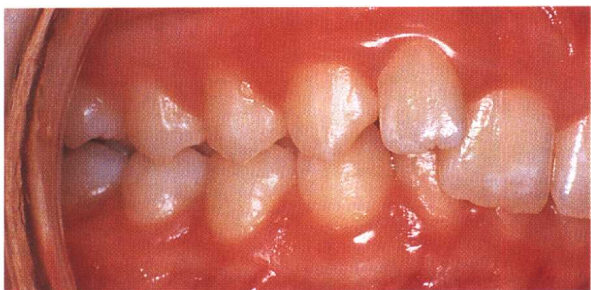


图 9 单侧 II类磨牙与 II-2 类切牙的关系。



图 10 III类磨牙与切牙的关系。

基于评估治疗需要的分类

有助于确定需正畸治疗的错殆畸形，以利于牙殆健康和美观。包含两个内容：

- 牙齿健康成分(DHC)；
- 美学部分(AC)。

牙健康部分(DHC, 图 11a) 对错殆畸形从不需要治疗(第 1 级)到严重错殆(第 5 级)客观地进行了分级。牙殆形态按以下条件进行了评价: 缺牙(M), 覆盖(O), 反殆(C), 异常咬合接触点, 如: 拥挤(D)、覆殆(O)。可形成一个缩写词“MOCDO”, 应用一个尺度(图 11b)便于分级。

第5级(严重,需要治疗)

5. i 牙萌出受阻(除第三磨牙外),由于拥挤、异常咬合接触、多生牙、乳牙滞留及其他病理性原因。
5. h 严重的牙发育不全(每一象限均有1颗以上缺牙),需修复治疗。修复前需进行正畸治疗。
5. a 逐渐加重的深覆盖> 9mm。
5. m 可逆的覆盖> 3.5mm,并有咀嚼和语言障碍。
5. p 唇、腭裂及其他颅颌面异常。
5. s 乳牙埋伏。

第3级(不明确需要治疗)

3. a 加重的覆盖> 3.5mm,但 $\leq$ 6mm,唇功能受影响。
3. b 可逆的覆盖> 1mm,但 $\leq$ 3.5mm。
3. c 前牙或后牙反殆,下颌后退位或牙尖交错位间差异> 1mm,但 $\leq$ 2mm。
3. d 异常殆接触,> 2mm,但 $\leq$ 4mm。
3. e 侧方或前牙开殆,> 2mm,但 $\leq$ 4mm。
3. f 深覆殆,完全咬在牙龈或腭黏膜上,但无损伤。

第4级(需要治疗)

4. h 轻度牙发育不全,需修复前正畸,或需正畸关闭缺损而不用修复。
4. a 渐重的深覆盖> 6mm,但 $\leq$ 9mm。
4. b 可逆的深覆盖> 3.5mm,但没有咀嚼与语言障碍。
4. m 可逆的深覆盖> 1mm,但<3.5mm,有咀嚼和语言障碍的病史。
4. c 前牙或后牙反殆,下颌后退位与牙尖交错位之间有> 2mm的差异。
4. l 后牙舌侧反殆,单侧或双侧颊尖无功能性殆接触。
4. d 严重的异常殆接触> 4mm。
4. e 严重的侧向或前牙开殆> 4mm。
4. f 加重的或完全的覆殆,牙龈或腭黏膜受损。
4. t 部分萌出的牙,顶或压迫邻牙。
4. x 多生牙。

第2级(轻度)

2. a 加重的覆盖> 3.5mm,但 $\leq$ 6mm,唇功能不受影响。
2. b 可逆的覆盖 $\leq$ 1mm。
2. c 前牙或后牙反殆,下颌后退位与牙尖交错位间差异 $\leq$ 1mm。
2. d 异常殆接触> 1mm,但 $\leq$ 2mm。
2. f 加重的覆盖 $\geq$ 3.5mm,但未咬合在牙龈上。
2. g 治疗前和治疗后的殆无其他异常(最多半个牙列有异常)。

第1级(无需治疗)

1. 最轻微的错殆(异常殆接触<1mm)。

图 11a 牙殆健康部分作为正畸治疗需要的指数。

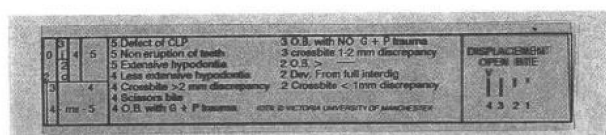


图 11b 正畸治疗所需的标尺指数。

正畸治疗需 要的指数 (续)

美学部分 (AC, 图 12) 应用一套 10 张照片,按前咬合伴损害美学生长的排列。评价做出按选出的照片与病例的牙骀美观缺陷进行对比,是否需要治疗按以下评分标准进行分类: 1~2 分 = 不需治疗;3~7 分 = 可以治疗;8~10 分 = 必须治疗,这种分类方法有主观意识的影响。

基于治疗结果评价的分类

客观评价用正畸治疗指数的牙骀健康成分,主观评价用正畸治疗指数的美观成分。也可用评价分级 (PAR) 记录六个方面,每个方面都有一个不同的侧重面,治疗前和治疗后的牙骀研究模型的评价也可应用这个基本标尺 (图 13), PAR 评分改变的百分率可以衡量成功情况。PAR 得分减少 70% 可以认为牙骀矫治有明显的改善; PAR 得分仅减少 20% 只能说明矫治效果不佳或没有改善。

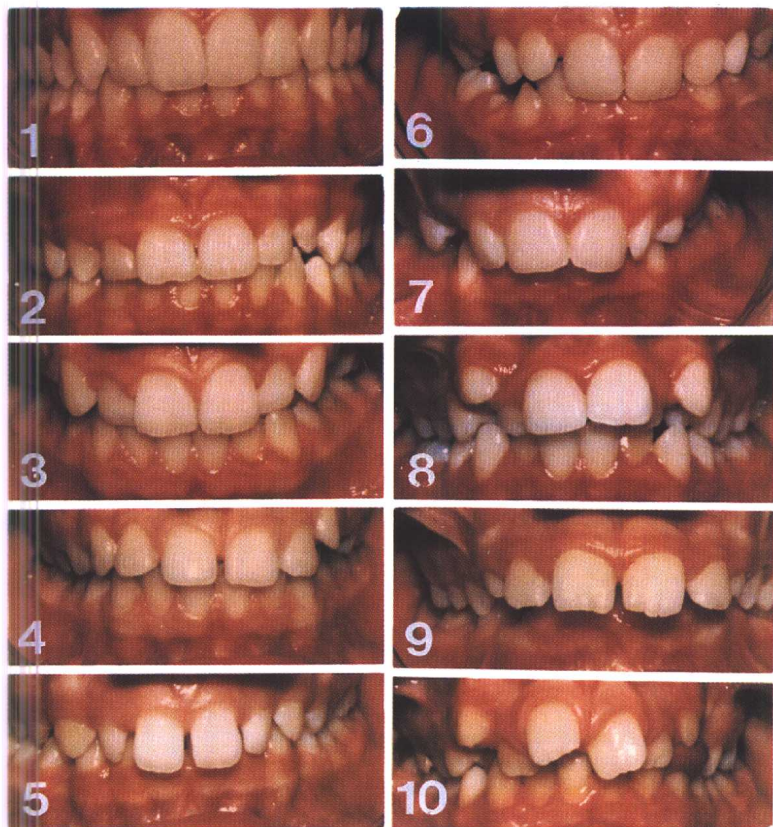


图 12 美观部分指数。

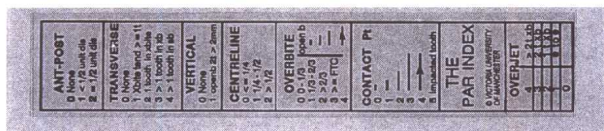


图 13 Pecc 评价标尺。

3/头影测量分析

定义	评价和阐明头颅侧向及后前位向的放射影像(通常与以前的影像进行对比)。
拍片	用标准投影技术以确保图像对实物再现及最小的放大率:Frankfort 水平线。耳塞位于外耳道,使中心 X 线直接通过,牙齿处于正中殆位,X 线源在矢状面中线固定距离上(约152.5cm),距胶片也有一定距离(图 14),平行 X 线束以减少 X 线辐射,铝制楔形过滤板可使软组织以显像(图 15)。
适应证	表现有前后位和(或)垂直向骨骼异常;在这些病例里,设计有切牙前后位移动。 • 通过错殆畸形牙殆头颅特性进行分析以帮助诊断。 • 功能性或固定矫治过程中用以检查治疗进程,并调整埋伏牙的位置。 • 评价治疗和成长的改变,通过放射影像的叠加及追踪某些解剖标志:颅底及其近似值,(S-N 线取 S,图 16);腭前部穹窿,下颌 Bjork 结构。
侧向头影测量分析应用	
	头影测量的目的、目标
目的	通过支持牙殆骨与各自的上、下颌骨基底及颅底的关系来评价上、下颌牙齿的前后向及垂直向的关系。
目标	比较患者与其种族人群所认同的标准正常情况以认定二者之间可能存在的不同。